

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan dari berbagai pihak:

1. **Allah SWT** Yang Maha Kuasa, sang pencipta alam semesta yang memberikan penulis kekuatan dan kesabaran tanpa kuasa-Nya maka Tugas Akhir ini tidak akan bisa terselesaikan.
2. **Kedua Orang Tua**, Yang selalu memberikan dukungan selama ini berupa doa moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu dengan tulisan.
3. **Bapak Dr. Yudha Purwanto, S.T., M.T.**, Selaku Pembimbing I yang selalu memberikan dukungan dan Arahan dalam pembuatan serta penulisan tugas akhir.
4. **Bapak Muhammad Faris Ruriawan, S.T., M.T.**, Selaku Pembimbing II yang selalu ada untuk memberikan penulis arahan dan bantuan selama menyelesaikan tugas akhir ini.
5. **Bapak Andrew Brian Osmo, S.T., M.T.** dan **Bapak Mas'ud Adhi Saputra, ST., MT.** Selaku dosen wali SK40-04 yang selalu memberikan motivasi dan solusi selama kurang lebih empat tahun melewati masa kuliah di Universitas Telkom.
6. **Kelas SK 40-04**, terima kasih atas dukungan dan kesediaannya melewati masa kuliah selama kurang lebih empat tahun bersama - sama, Selama ini banyak pengaman dan kenagan yang penulis dapat.
7. Teman-teman BALO, **Elang Dwi Saputro, Muhammad Arfan Lusiandro** dan **Adi Rahman Yulianto** sebagai sahabat yang selalu memberikan support dan selalu ada Untuk menjadi tempat bagi penulis menceritakan keluh dan kesah selama berada di Universitas Telkom
8. Kepada **Nur Erita Rahman** sebagai orang yang selalu bersedia menjadi tempat keluh kesah serta memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. **Seluruh Civitas Akademik Universitas Telkom** khususnya kepada seluruh

dosen-dosen Teknik Komputer yang sudah mau membimbing, memberikan ilmu dan berbagi pengalamannya kepada penulis selama perkuliahan yang telah dilalui.